

SVT Cycle 3 : Le comportement des Hirondelles

Situation déclenchante :



Extrait de : « Sur les Ailes du monde, Audubon » de Fabien Grolleau et Jérémie Royer

Jean Jacques Audubon est un scientifique du 19^e siècle qui a beaucoup étudié les oiseaux et a passé du temps à les représenter dans leur milieu naturel. Comme le dessin ci-contre

Problème à résoudre : Quelle est la situation étrange observée par JJ Audubon ?

Il a cherché à comprendre ce que les Hirondelles devenaient après le mois de septembre. En utilisant les documents à ta disposition propose une explication au problème posé par l'observation de JJ Audubon.

Ce que vous devez faire :

Rédige ta réponse en faisant un petit texte expliquant ce que font les Hirondelles américaines et en proposant sur une carte une hypothèse de trajet de ces hirondelles. Marque le trajet possible par des flèches. Propose une hypothèse pour expliquer pourquoi les Hirondelles ne restent pas au même endroit l'hiver.

Deux documents pour résoudre le problème.



La nourriture

L'Hirondelle rustique, comme tous les membres de la famille, est un insectivore exclusif, ne se nourrissant que d'insectes capturés au vol.

la forme de son corps est adaptée à cette fonction. La vision joue un rôle important dans la chasse.

Les proies se recrutent parmi plus de 80 familles d'insectes, les Diptères arrivant toujours en tête en nombre. Bien évidemment le régime varie suivant les localités, les saisons et même les années.

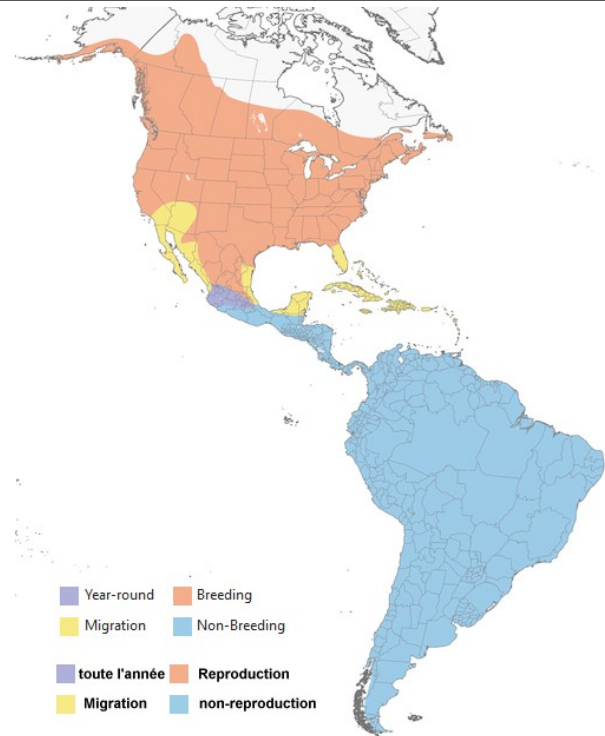
Lors des périodes de temps froid et humide défavorable aux insectes, les hirondelles chassent préférentiellement au-dessus de l'eau où leurs proies sont plus abondantes.

La reproduction

Les premières pontes ont lieu de fin avril à juin. Dans nos régions tempérées, elles peuvent être suivies d'une deuxième ponte, plus rarement d'une troisième. La période de nidification s'étale d'avril à août.

L'Hirondelle rustique est largement répartie sur l'ensemble de l'Amérique du Nord et de l'Eurasie. Son aire est centrée sur les zones tempérées des deux continents, avec un débordement sur les zones froides au nord et en climat subtempéré de type méditerranéen au sud.

Les zones d'hivernage sont presque totalement séparées des zones de reproduction. Les oiseaux nord-américains vont passer l'hiver en Amérique du Sud. Les oiseaux européens gagnent le continent africain et ceux du nord de l'Asie hivernent dans le sous-continent indien ou en Asie du Sud-Est. connu dans le sud de l'Espagne.

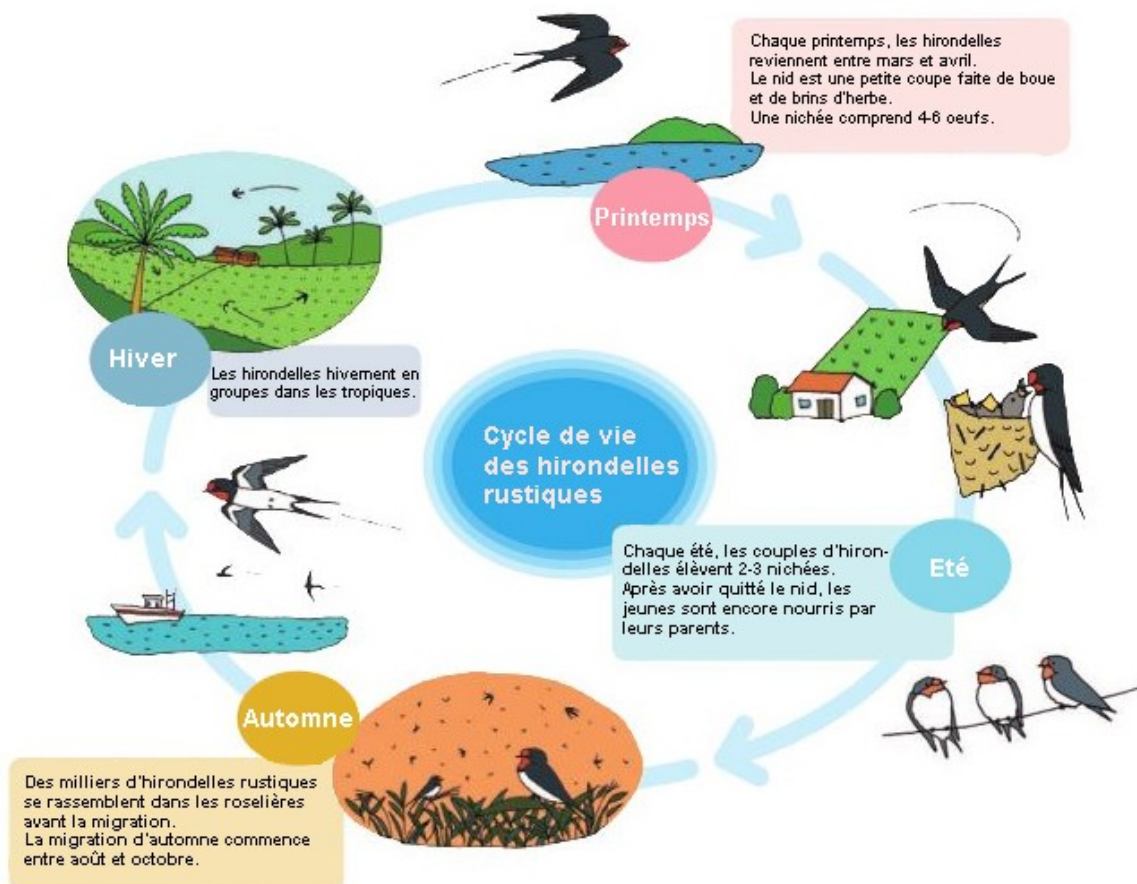


Doc1 : Quelques informations sur les Hirondelles rustiques

d'après

<https://www.oiseaux.net/oiseaux/hirondelle.rustique.html>

Doc 2 : Le Cycle de vie des Hirondelles rustiques



Doc 3 (en complément)

Hirondelle rustique

Des questions ?
Pose-les au Savant

L'**hirondelle rustique** (nom scientifique : *Hirundo rustica*) est un oiseau qui appartient à la famille des hirundinidés. C'est un petit oiseau (17 à 19 cm de long) que l'on identifie facilement par sa queue fourchue.

Sommaire [masquer]

- 1 Habitat
- 2 Alimentation
- 3 Reproduction
- 4 Comportement

Habitat [modifier | modifier le wikicode]

L'hirondelle rustique niche pratiquement partout en France dans des lieux propices à la présence d'insectes et près des cours d'eau (pâturages, prairies, bocages, ...). On peut aussi le trouver en Amérique du Nord, en Eurasie et dans le nord de l'Afrique.

Les hirondelles réparent les anciens nids ou en construisent de nouveaux.

Elles les consolident à l'aide de brindilles et de boue.

Alimentation [modifier | modifier le wikicode]

L'hirondelle rustique chasse et s'alimente en vol. Elle se nourrit d'insectes volants tels que des mouches, des fourmis volantes ou des libellules.

Reproduction [modifier | modifier le wikicode]

Cet oiseau choisit en priorité le toit des étables, des écuries et de diverses granges pour construire son nid. Il fait un mélange de boue et d'eau auquel il ajoute des brins de paille, d'herbes et des poils d'animaux pour former son nid où il accueille ses petits.

La première ponte de 3 à 6 oeufs a lieu de fin avril à juin. L'incubation dure 14 à 15 jours. Une deuxième, voire troisième ponte peut avoir lieu. Dans ce cas, la nidification dure jusqu'à fin août. Vers le 20^e jour après l'éclosion, les parents cessent de nourrir les poussins pour les forcer à prendre leur envol.

Comportement [modifier | modifier le wikicode]

Avant que les grands froids n'arrivent, les hirondelles se rassemblent en groupe et quittent la France pour l'Afrique : elles migrent. Ce phénomène s'explique par un manque de nourriture dans le milieu. Avec l'arrivée de l'hiver, les insectes disparaissent peu à peu, les hirondelles n'ont plus de quoi se nourrir, elles se dirigent donc vers le sud où les insectes foisonnent. Elles vont parcourir plus de 6000 kilomètres un mois. Lorsque le printemps revient, les hirondelles sont également de retour et repeuplent leur milieu de vie.

Pendant leur migration les hirondelles se repèrent à l'aide :

- du champ magnétique terrestre
- de l'étoile polaire (indique le nord)
- la position du soleil (quand il se couche à l'ouest)

Hirondelle rustique	
	
Nom(s) commun(s)	Hirondelle rustique ou hirondelle de cheminée
Nom scientifique	<i>Hirundo rustica</i>
Classification	famille des hirundinidés, ordre des passereaux
Milieu de vie	Zones découvertes type bocage, prairies, marais, parcs et jardins
Taille	17 à 19 cm de long
Poids	16 à 22 g
Longévité	2 à 4 ans
Reproduction	3 à 6 oeufs deux fois par an
Régime alimentaire	Insectivore
Statut UICN	LC Préoccupation mineure
<small>Modifier</small>	<small>voir modèle • modifier</small>



https://fr.vikidia.org/wiki/Hirondelle_rustique

Réponse attendue : Les hirondelles vivent en période de reproduction dans les zones tempérées pendant le printemps et l'été. Elles se reproduisent à cette période et elle trouve la nourriture nécessaire à leur petits. A l'automne elles quittent la zone tempérée pour se rendre dans les zones chaudes où elles passent l'hiver. Aux États-Unis elles vivent au printemps et en été là où Jean Jacques Audubon a pu les observer et en septembre elle partent vers l'Amérique du sud (Voir la carte).

Hypothèse. Elles partent car elles ne trouvent plus assez de nourriture (les insectes) en hiver dans les régions tempérées.

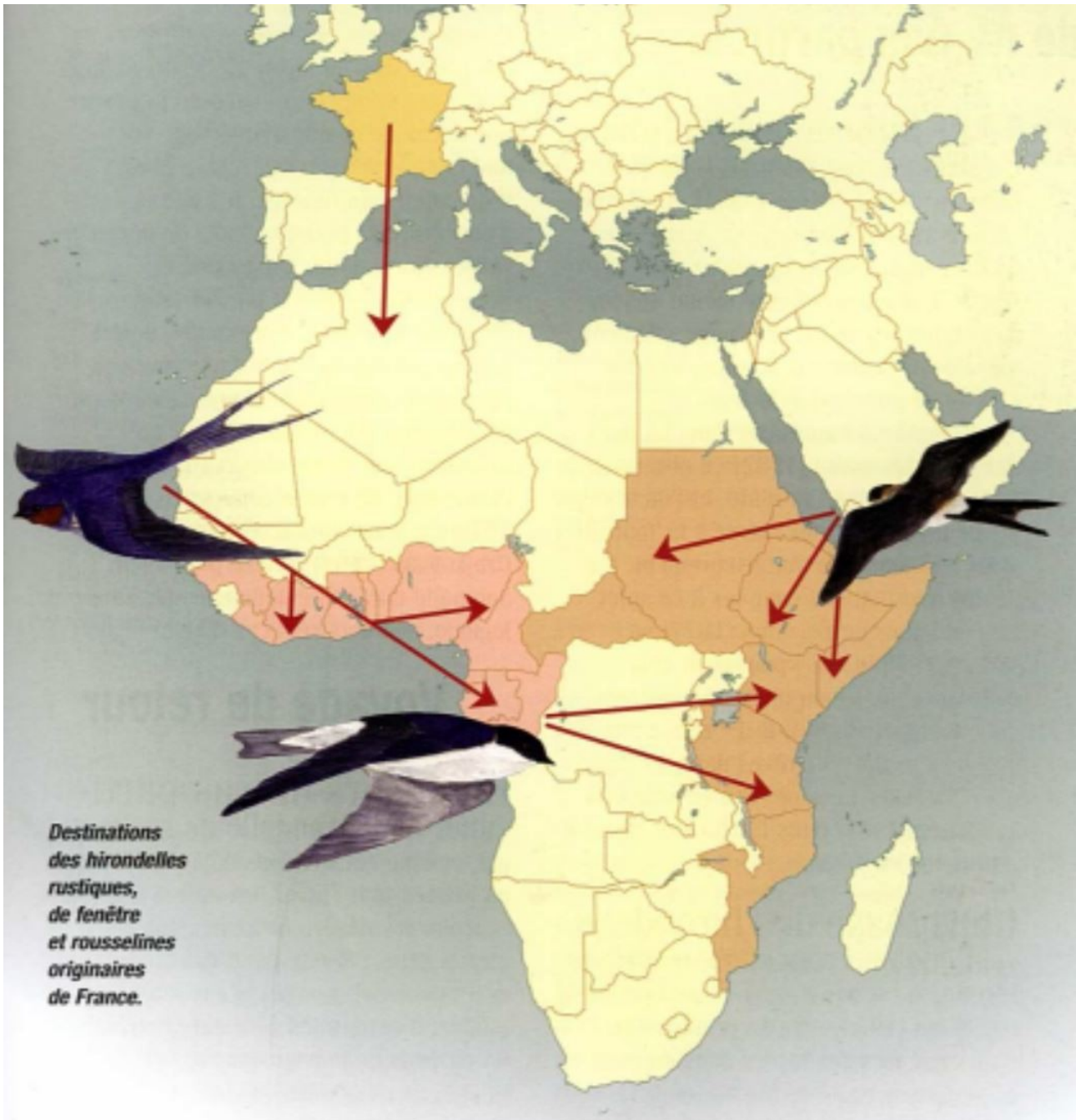


Compétences travaillées :

Extraire des informations d'un texte

Extraire des informations d'une carte, d'un document scientifique

Mettre des informations en relation pour résoudre un problème.



Sitographies :

<https://www.audubon.org/field-guide/bird/cliff-swallow>

<https://neotropical.birds.cornell.edu/Species-Account/nb/species/barswa/overview>

<https://txtbba.tamu.edu/species-accounts/barn-swallow/>

http://www.biokids.umich.edu/critters/Hirundo_rustica/